

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente
Vestiging Naaldwijk
Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk
Tel. 0174-636700, fax 0174-636835

ISSN 1385 - 3015

GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK TOMAAT

Stookteelt 1999 - vlees

Project 1501-6

P. Steenbergen
X. Berents
L. Hogendonk
E. Rijpsma
J. v. Veldhoven
Naaldwijk, september 1999
Rapport 204
Prijs f 35,-

Rapport 204 wordt u toegestuurd na storting van f 35,- op banknummer 300 177 976 ten name van Proefstation Naaldwijk onder vermelding van 'Rapport 204, GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK TOMAAT'.

Voorwoord

Met ingang van het seizoen 1999 verschijnen de resultaten van het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten in een reeks rapporten. Deze rapporten zijn openbaar in tegenstelling tot de interne verslagen die tot en met 1998 van het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten werden samengesteld.

De rapportage is wat omvangrijker geworden door een meer uitgebreide toelichting op het gebruikswaardeonderzoek in het algemeen en door het gebruik van grafieken ter ondersteuning van de cijfers zoals deze in de tabellen worden vermeld.

Ik hoop en verwacht dat deze aanpassingen de leesbaarheid van de rapporten zullen verhogen.

Xander Berents
Hoofd Gebruikswaardeonderzoek

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Doel	3
1.2	Programma gebruikswaardeonderzoek glasgroenten	3
1.3	Samenstelling rassenseries	3
1.4	Opzet onderzoek	4
1.5	Indeling rapport	5
2	PROEFOPZET	6
2.1	Proefgegevens	6
2.2	Opgenomen rassen, resistenties en herkomsten	7
3	RESULTATEN	8
3.1	Beoordelingen	8
3.1.1	Beoordelingen in cijfers – vroeg	9
3.1.2	Opmerkingen bij de beoordelingen – vroeg	10
3.1.3	Beoordelingen in cijfers – laat	11
3.1.4	Opmerkingen bij de beoordelingen – laat	12
3.1.5	Beoordelingen in cijfers van het gewas	13
3.1.6	Opmerkingen bij de beoordelingen van het gewas	13
3.2	PRODUCTIE	14
3.2.1	Productie rond 5.0 kg/m ²	14
3.2.2	Productie einde proef	16
3.2.3	Opmerkingen gemaakt tijdens oogst	17
3.3	Overzicht houdbaarheidsgegevens	18
3.4	Overzicht lengtemetingen	20
3.5	Overzicht smaakproef	21
3.5.1	Gegevens smaakonderzoek	21
3.5.2	Opmerkingen gemaakt tijdens het smaakonderzoek	22
3.6	Productie grafisch weergegeven	23

1 INLEIDING

1.1 DOEL

Het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten wil de teler steunen in de keuze van zijn rassen door het vergaren en presenteren van resultaten, verkregen uit objectief en betrouwbaar onderzoek dat in samenwerking met telers en veredelaars wordt uitgevoerd.

1.2 PROGRAMMA GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK GLASGROENTEN

Het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten vindt plaats in opdracht van telers, die via de gewascommissies van LTO Groeiservice hun onderzoekswensen kenbaar maken. Het onderzoek vindt jaarlijks plaats voor de gewassen; paprika (verschillende kleuren), tomaat (verschillende typen en teeltperioden), komkommer (verschillende teeltperioden), sla en radijs (beiden ook in verschillende teeltperioden). Daarnaast worden jaarlijks een of meerdere kleinere gewassen in het programma opgenomen. Gewassen als aubergine en courgette komen gemiddeld eens in de drie jaar aan bod, terwijl gewassen als andijvie en Chinese kool bijvoorbeeld ongeveer eens in de 5 jaar worden beproefd. Het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten wordt sinds jaren uitgevoerd door het PBG te Naaldwijk.

Het programma wordt jaarlijks vastgesteld op basis van de onderzoekswensen vanuit de commissies, het rassenaanbod bij de veredelingsbedrijven en het door het Productschap Tuinbouw (PT) beschikbaar gestelde budget. De Begeleidingscommissie Gebruikswaardeonderzoek Glasgroenten (BGG) adviseert het PBG m.b.t. de inhoud en uitvoering van het gebruikswaardeonderzoek. In deze commissie zijn telers (namens LTO Groeiservice), de NVZP (Nederlandse Vereniging voor Zaaizaad en Plantgoed), de NVP (Nederlandse vereniging van Plantenkwekers), NAKG (Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Groente), de VTGFP (Verenigde Tuinbouwsectoren Groente, Fruit en Paddestoelen), het PT en het PBG vertegenwoordigd.

1.3 SAMENSTELLING RASSENSERIES

Nadat het programma voor het gebruikswaardeonderzoek is vastgesteld worden de veredelingsbedrijven aangeschreven met het verzoek rassen in te zenden voor de verschillende gewassen. Aan het eind van het voorafgaande teeltseizoen is in de beoordelingscommissies vastgelegd welke standaardrassen (bekende rassen als vergelijkingsras in het onderzoek) voor de verschillende teelten in de series worden opgenomen.

Elk veredelingsbedrijf ontvangt een aanmeldingsformulier waarop het standaardras wordt vermeld. Op dit formulier dienen de inzenders een aantal vragen m.b.t. de in te zenden rassen te beantwoorden, zodat vooraf een redelijk beeld van de inzendingen bestaat.

Als alle formulieren zijn ingezonden wordt bekeken of alle rassen aan de vooraf gestelde kwalificaties voldoen (een vleestomaat moet bijvoorbeeld een voldoende hoog vruchtgewicht hebben). In een enkel geval worden inzendingen op basis van de beschikbare informatie niet tot de serie toegelaten.

De series mogen niet groter zijn dan ongeveer 15 rassen, omdat de tuinders anders meer dan 30 proefvelden moeten bijhouden. Elk veredelingsbedrijf mag maximaal 2 rassen inzenden, zodat de series meestal binnen de perken blijven.

1.4 OPZET ONDERZOEK

Het onderzoek vindt plaats op gemiddeld 8 praktijkbedrijven per type of teeltperiode, waardoor de rassen onder representatieve omstandigheden worden getoetst. Om standplaatseffecten op de bedrijven zo veel mogelijk uit te sluiten, worden alle proeven tenminste in twee herhalingen opgezet. Door deze werkwijze wordt gegarandeerd dat de resultaten op een verantwoorde en betrouwbare manier worden verzameld.

In de proeven zijn het de proefnemers (telers) die de productiegegevens verzamelen op door het PBG beschikbaar gestelde oogstformulieren, waarbij de oogstfrequentie en de indeling van het product in kwaliteitsklassen op dezelfde manier gebeuren als op de bedrijven gangbaar is. Door excursiegroepen worden met regelmaat gewasbeoordelingen uitgevoerd, zodat een beeld ontstaat van de gewassenmerken zoals groeikracht en arbeidsvriendelijkheid.

Het PBG organiseert productbeoordelingen. Hiertoe wordt van verschillende bedrijven product gehaald en op het PBG tentoongesteld. Een beoordelingscommissie bestaande uit tuinders, veredelaars, voorlichters, afzetorganisaties en onderzoekers beoordeelt het product op verschillende gewasspecifieke uiterlijke kenmerken.

Op verschillende momenten in het seizoen wordt houdbaarheidsonderzoek uitgevoerd aan product afkomstig van verschillende proefbedrijven. Het houdbaarheidsonderzoek vindt plaats op het PBG in speciaal daarvoor ingerichte ruimten. In deze ruimten wordt het product onder geconditioneerde omstandigheden bewaard. Drie maal per week wordt er beoordeeld op verschillende productspecifieke kenmerken.

Voor tomaat en paprika geldt dat er een aantal malen per seizoen smaakonderzoek wordt uitgevoerd door een panel bestaande uit 35 personen.

Ruim voor het einde van het seizoen (voor de meeste gewassen in augustus) worden de proeven beëindigd om voor aanvang van het zaaiseizoen alle gegevens te kunnen verwerken en presenteren.

De gegevens worden door het PBG vastgelegd in een conceptrapport en een voorstel voor rasbeschrijvingen die als basis voor een publicatie dienen. Beide worden met de beoordelingscommissie besproken en eventueel gecorrigeerd. De rasbeschrijvingen worden vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de deelnemende veredelingsbedrijven. Bij eventuele bezwaren wordt de commissie nogmaals geraadpleegd. Als de rasbeschrijvingen definitief zijn wordt er een artikel gepubliceerd in het vakblad. Veredelingsbedrijven hebben de mogelijkheid om hun ras(sen) terug te trekken voor het Nederlandse handelsverkeer, zodat er over deze rassen geen publicatie volgt.

1.5 INDELING RAPPORT

In dit rapport vindt u de uitgewerkte resultaten van het gebruikswaardeonderzoek tomaat. In hoofdstuk 2 worden de opzet en de werkwijze van dit onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van achtereenvolgens de product- en gewasbeoordelingen, de productiewaarnemingen, het houdbaarheidsonderzoek, de gewaslengtemetingen en het smaakonderzoek weergegeven.

2 PROEFOPZET

Voor de stookteelt van 1998/1999 werden twee nieuwe rassen op hun gebruikswaarde voor de praktijk getoetst. Rapsodie werd als vergelijkingsras aan de serie toegevoegd. De proeven lagen in 4-voud op vier praktijkbedrijven.

2.1 PROEFGEGEVENS

Bedrijf	afkorting	teelt-systeem	aantal planten per m2	zaai-datum	plant-datum	extra koppen
Bedrijf 1	B1	conventioneel	2.25	02-11	07-12	1 per 3
Bedrijf 2	B2	conventioneel	2.3	02-11	26-11	1 per 3
Bedrijf 3	B3	V-systeem	2.72	31-10	24-11	1 per 3
Bedrijf 4	B4	V-systeem	2.6	13-11	28-12	nee

Bedrijf	datum 1 ^e oogst	datum laatste oogst proef	aantal malen geoogst	Eigen ras	In proef toegevoegd ras
B1	18-03	12-08	43	Rapsodie	
B2	16-03	14-08	67	Rapsodie	
B3	20-03	26-07	54	Rapsodie	
B4	22-03	16-08	68	Rapsodie	

2.2 OPGENOMEN RASSEN, RESISTENTIES EN HERKOMSTEN

Code	Resistenties	Ras	Herkomst
VLA	TmVF ₂ FrWi	7637	Novartis
VLB	door de inzender teruggetrokken		
Vergelijkingsras:			
VLC	TmC ₅ VF ₂ Fr	Rapsodie	Novartis

3 RESULTATEN

3.1 BEOORDELINGEN

De beoordelingen zijn uitgevoerd door vertegenwoordigers van de deelnemende zaadbedrijven, de telers, de gewasonderzoeker van het Proefstation te Naaldwijk, de voorlichtingsdienst, medewerkers van The Greenery International en medewerkers van het gebruikswaardeonderzoek.

Bij de beoordelingen werden er cijfers gegeven voor de vruchteigenschappen:

- vorm
- kleur
- stevigheid
- uniformiteit
- gebruikswaarde

En voor de gewaseigenschappen:

- groeikracht
- gewasopbouw

De cijfers werden gemotiveerd door opmerkingen (zie 3.1.2 en 3.1.4).

Toelichting bij de tabellen

Cijfers: vorm	4 = slecht	9 = zeer goed
kleur	4 = slecht	9 = zeer goed
stevigheid	4 = zacht	9 = zeer stevig
uniformiteit	4 = weinig uniform	9 = zeer uniform
gebruikswaarde	4 = slecht	9 = zeer goed
groeikracht	4 = weinig	9 = veel
gewasopbouw	4 = slecht	9 = zeer goed

gem. = gemiddelde

Om tot gemiddelden te komen zijn ontbrekende waarden met behulp van Genstat ingeschat.

Bij de beoordelingstabellen zijn de beoordelingen op datum gerangschikt.

3.1.1 Beoordelingen in cijfers – vroeg

De beoordelingen vonden plaats op 21-04 met de vruchten van B2 en B4.

VORM

bedrijf ras	B2	B4	Gem.
VLA	6.8	6.2	6.5
VLB	6.4	6.3	6.4
VLC	7.2	6.5	6.8
Gem.	6.8	6.4	6.6

KLEUR

bedrijf ras	B2	B4	Gem.
VLA	6.5	6.2	6.4
VLB	6.9	6.5	6.7
VLC	6.8	6.5	6.6
Gem.	6.8	6.4	6.6

STEVIGHEID

bedrijf ras	B2	B4	Gem.
VLA	8.1	7.9	8.0
VLB	7.7	7.9	7.4
VLC	7.7	6.4	7.0
Gem.	7.8	7.1	7.5

UNIFORMITEIT

bedrijf ras	B2	B4	Gem.
VLA	6.6	6.4	6.5
VLB	6.8	6.3	6.6
VLC	7.2	6.4	6.8
Gem.	6.9	6.4	6.6

GEBRUIKSWAARDE

bedrijf ras	B2	B4	Gem.
VLA	6.6	6.2	6.4
VLB	6.7	6.2	6.4
VLC	6.9	6.1	6.5
Gem.	6.7	6.2	6.4

3.1.2 Opmerkingen bij de beoordelingen – vroeg

De opmerkingen die tijdens de vroege beoordelingen zijn gemaakt staan in onderstaande tabel.

Ras	Opmerkingen
VLA	bonken, gaten, fijn 2x
VLB	fijn 2x, roze
VLC	

3.1.3 Beoordelingen in cijfers – laat

Op 10-06 zijn de vruchten beoordeeld van B1 en B3 en ook op 04-08.

VORM

bedrijf ras	B3	B1	B1	B3	Gem.
VLA	7.3	6.7	7.1	7.2	7.0
VLB	6.4	6.2	6.3	6.9	6.4
VLC	6.9	6.6	6.9	7.2	6.9
Gem.	6.7	6.5	6.8	7.1	6.8

KLEUR

bedrijf ras	B3	B1	B1	B3	Gem.
VLA	7.3	6.5	6.6	6.3	6.6
VLB	7.0	6.5	6.9	6.2	6.6
VLC	6.9	6.8	6.6	6.2	6.6
Gem.	7.0	6.6	6.7	6.2	6.6

STEIGHEID

bedrijf ras	B3	B1	B1	B3	Gem.
VLA	7.8	7.5	6.4	8.0	7.3
VLB	7.6	7.5	7.1	8.2	7.6
VLC	6.8	7.2	6.2	7.4	6.9
Gem.	7.4	7.4	6.6	7.8	7.3

UNIFORMITEIT

bedrijf ras	B3	B1	B1	B3	Gem.
VLA	6.5	6.4	7.1	7.1	6.7
VLB	6.2	6.1	6.7	6.3	6.3
VLC	6.4	6.4	6.7	7.1	6.6
Gem.	6.3	6.3	6.8	6.8	6.6

GEBRUIKSWAARDE

bedrijf ras	B3	B1	B1	B3	Gem.
VLA	6.7	6.2	6.7	6.7	6.6
VLB	5.7	6.1	6.4	6.6	6.2
VLC	6.2	6.8	6.2	7.1	6.6
Gem.	6.2	6.4	6.5	6.8	6.5

3.1.4 Opmerkingen bij de beoordelingen – laat

In onderstaande tabel staan de opmerkingen die gemaakt zijn tijdens de late beoordelingen.

Ras	Opmerkingen
VLA	fijn 7x, grof 2x, licht krimpscheur 5x, glans 2x, stevig, bont, goudspikkels, krimpscheur, goed, zwelscheuren
VLB	onregelmatig 6x, licht krimpscheur 4x, krimpscheur 4x, tol 2x, fijn 3x, slechte doorkleuring 2x, hoekig 2x, klein, bont, kantig, weinig vrucht
VLC	goudspikkels 13x, regelmatig 4x, grof 4x, krimpscheur 4x zwelscheuren 2x, licht krimpscheur 4x, bleek 2x, slechte doorkleuring, wat zacht

3.1.5 Beoordelingen in cijfers van het gewas

Bij B2 is het gewas gedurende teelt 3 maal beoordeeld. Hierbij werd geturft of het gewas van de draad af groeide, en of er dubbele trossen voorkwamen. Begin augustus hebben twee proefnemers waargenomen of planten dood waren gegaan door Botrytis, of hierdoor aangetast waren.

	Gewas- indruk	Groeit van de draad af	Dubbele trossen	Botrytis - planten dood	Botrytis - planten aangetast
ras					
VLA	5.6	4 x	0 x	0.8	0.0
VLB	4.9	12 x	5 x	1.1	0.4
VLC	7.1	0 x	1 x	0.4	0.0
L.s.d. 5%	0.35			0.8	0.2

3.1.6 Opmerkingen bij de beoordelingen van het gewas

Ras	Opmerkingen
VLA	lange trossteel 5x, lang blad 5x, groeit van draad af 4x, matig van kleur 2x, licht van kleur 3x, botrytisplant, steektros
VLB	groeit van draad af 12x, zwaar gewas 4x, dubbele trossen 4x, erg zwaar 3x, steektros 2x, kleur is goed, chlorotisch, sterke groei, matig van kleur, enkel bladrandje 2x, licht van kleur, lang gewas, enkele dubbele trossen
VLC	mooi in balans 5x, mooi gewas 2x, mooi van kleur, 2 rasafwijkende planten, mooie opbouw, iets ongelijk, enkele dubbele trossen

3.2 PRODUCTIE

Op de vier proefplaatsen werd de productie in kg/m² bepaald en het gemiddeld vruchtgewicht werd berekend. Ook werd het aantal binnenlandse vruchten geteld en het percentage van het totale aantal (klasse I en klasse II) berekend. Vruchten met neusrot zijn apart genoteerd.

3.2.1 Productie rond 5.0 kg/m²

STUKS KLASSE 1 VRUCHTEN / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	25.2	23.6	28.8	21.3	24.7
VLB	28.8	21.6	31	24.1	26.4
VLC	27.6	27.9	32.6	30.4	29.6
Gem.	27.2	24.4	30.8	25.3	26.9

GEWICHT KLASSE 1 VRUCHTEN / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	4.9	4.7	4.9	4.4	4.7
VLB	5.0	4.2	4.9	4.2	4.6
VLC	5.0	6.2	5.7	6.0	5.7
Gem.	5.0	5.0	5.2	4.8	5.0

GEMIDDELD VRUCHTGEWICHT KLASSE 1 VRUCHTEN (gram)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	195	198	172	206	193
VLB	174	194	157	174	175
VLC	182	223	175	196	194
Gem.	183	205	168	192	187

% KLASSE 2 VRUCHTEN

bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
ras					
VLA	0.0	1.7	0.0	8.1	2.4
VLB	0.0	1.3	0.0	8.0	2.3
VLC	0.0	0.6	0.0	4.9	1.4
Gem.	0.0	1.2	0.0	7.0	2.1

% VRUCHTEN MET NEUSROT

bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
ras					
VLA	0.0	0.0	0.0	1.3	0.3
VLB	0.0	0.0	0.0	0.7	0.2
VLC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gem.	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2

3.2.2 Productie einde proef

STUKS KLASSE 1 VRUCHTEN / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	179.3	169.1	137.4	145.3	157.8
VLB	189.3	188.9	143.6	161.6	170.8
VLC	189.2	181.0	145.1	173.2	172.1
Gem.	185.9	179.6	142.1	160.0	166.9

GEWICHT KLASSE 1 VRUCHTEN / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	37.2	31.3	25.0	30.4	31.0
VLB	38.1	32.9	24.9	32.0	32.2
VLC	41.6	37.6	28.8	38.1	36.5
Gem.	39.0	34.3	26.2	33.5	33.2

GEMIDDELD VRUCHTGEWICHT KLASSE 1 VRUCHTEN (gram)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	207	185	182	209	196
VLB	202	180	173	198	188
VLC	220	208	199	220	212
Gem.	210	191	185	209	199

% KLASSE 2 VRUCHTEN

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	0.0	1.3	0.0	5.0	1.6
VLB	0.0	2.0	0.0	5.0	1.7
VLC	0.0	0.8	0.0	4.6	1.3
Gem.	0.0	1.4	0.0	4.9	1.6

% VRUCHTEN MET NEUSROT

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
VLA	0.0	0.1	0.0	4.2	1.1
VLB	0.0	0.3	0.0	1.2	0.4
VLC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gem.	0.0	0.1	0.0	1.8	0.5

3.2.3 Opmerkingen gemaakt tijdens oogst

Opmerkingen die tijdens de oogst zijn gemaakt door de proefnemers.

RAS	OPMERKINGEN
VLA	goede vorm 31x, weinig kroonverlies 30x, groeit van draad af, glazig 2x, weinig zwelscheuren 30x, zeer uniform 30x, ziet er niet uit, te fijn (geen kilo's), rot 6x, verdroogd
VLB	goede vorm 26x, weinig zwelscheuren 26x, weinig kroonverlies 26x, zeer uniform 26x, kanterig 3x, botrytis 3x, rot 2x, zacht 2x, groeit van draad af, glazig, ziet er niet uit, te fijn (geen kilo's), misvormd, zwelscheuren
VLC	goede vorm 32x, weinig zwelscheuren 32x, weinig kroonverlies 32x, zeer uniform 32x, glazig 3x, goed, zacht, rot

3.3 OVERZICHT HOUDBAARHEIDSGEGEVENS

Om de houdbaarheid van de rassen te toetsen is 5 maal product gehaald. Voordat de tomaten werden ingezet, gingen de vruchten door een transportsimulator. Hierna werden ze ingezet bij 20°C en een relatieve luchtvochtigheid van 80%. Voor vleestomaten werden tot 30 vruchten per monster ingezet, met de kroontjes naar boven. Het aantal vruchten zonder kroontje werd genoteerd.

Drie maal per week werden alle tomaten handmatig beoordeeld op rijpheid (stevigheid) en tevens werd gekeken of er rotte vruchten aanwezig waren. Te zachte en rotte vruchten werden verwijderd. Het aantal en de datum van verwijdering werd genoteerd. Binnen vijf dagen na het inzetten werden de vruchten beoordeeld op het aanwezig zijn van goudspikkels en zwelscheurtjes. De beoordeling van de tomaten ging door totdat alle vruchten verwijderd waren.

Aan de hand van de verzamelde gegevens werd de houdbaarheid berekend. Tevens werd het aantal rotte en kroonloze vruchten en vruchten met zwelscheurtjes en/ of goudspikkels berekend. De data werd middels variantieanalyse verwerkt. De resultaten werden vervolgens weergegeven in een gewogen gemiddelde per ras voorzien van de Lsd 5%.

HOUDBAARHEID IN DAGEN

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Inzet	13-04-99	26-04-99	3-05-99	7-05-99	4-06-99	
Ras						
VLA	38.1	25.8	25.0	23.7	31.1	28.1
VLB	28.1	19.3	17.9	12.5	14.9	19.0
VLC	25.1	17.2	15.7	14.1	12.4	17.0
Gem.	30.5	20.8	19.5	16.8	19.4	21.4
Lsd 5%						1.3

TOTAAL % ROTTE VRUCHTEN

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Ras						
VLA	4.5	1.3	0.0	0.0	0.0	1.1
VLB	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.5
VLC	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.4
Gem.	1.5	1.4	0.0	0.0	0.0	0.7
Lsd 5%						N.S.

TOTAAL % ROTTE VRUCHTEN NA 14 DAGEN

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Ras						
VLA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VLB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VLC	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.4
Gem.	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1
Lsd 5%						N.S.

% KROONLOZE VRUCHTEN

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Ras						
VLA	0.0	1.5	1.6	0.0	0.0	0.9
VLB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VLC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gem.	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.3
Lsd 5%						N.S.

% VRUCHTEN MET ZWELSCHEUREN

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Ras						
VLA	0.0	3.8	1.4	5.6	11.5	3.8
VLB	0.0	0.0	4.2	0.0	0.4	2.7
VLC	0.0	1.3	9.6	13.3	13.3	6.4
Gem.	0.0	1.7	5.1	6.3	11.4	4.3
Lsd 5%						N.S.

% VRUCHTEN MET GOUDSPIKKELS

Bedrijf	B2_1	B1	B3	B4	B2_2	Gem.
Ras						
VLA	31.3	32.2	23.1	27.8	17.8	26.7
VLB	19.5	39.1	19.8	53.8	21.9	28.6
VLC	36.5	52.1	54.0	53.3	46.3	49.5
Gem.	29.1	41.1	32.3	45.0	28.7	34.9
Lsd 5%						12.2

3.4 OVERZICHT LENGTEMETINGEN

Bij drie bedrijven is de lengte van de rassen gemeten (in centimeters).

GEWASLENGTE (= bovenkant pot t/m kop)

Bedrijf ras	B1	B3	B4	Gem.
VLA	679	643	601	641
VLB	663	661	617	647
VLC	697	686	619	667
Gem.	679	663	612	652
L.s.d. 5 %				16.7

3.5 OVERZICHT SMAAKPROEF

Het smaakonderzoek is op drie data uitgevoerd met de gehele serie rassen. Na oogst werd het product één week op het PBG bewaard bij 20°C en 80% RV. Op de proefdag werden de monsters gewaardeerd door een consumentenpanel bestaande uit 35 personen.

Elke proever kreeg per monster stukjes aangeboden, afkomstig van verschillende vruchten. De proevers beoordeelden op aangenaamheid en kenden per monster een waardering van 0-100 op een lijnschaal toe. Bij de verschillende monsters konden tevens opmerkingen worden geplaatst.

De uit het smaakonderzoek verkregen data zijn middels variantieanalyse verwerkt. De resultaten zijn vervolgens weergegeven in een gewogen gemiddelde per monster voorzien van de Lsd 5%.

3.5.1 Gegevens smaakonderzoek

SMAAK (op een schaal van 0 – 100)

datum	16-04-99	14-05-99	18-06-99	Gem.
bedr	B1	B4	B3	
VLA	42.0	44.0	52.0	46.0
VLB	49.0	51.0	60.0	53.3
VLC	48.0	48.0	56.0	50.7
Gem.	46.3	47.7	56.0	50.0
L.s.d. 5%	3.5	4.3	3.9	1.9

3.5.2 Opmerkingen gemaakt tijdens het smaakonderzoek

datum smaakproef: 16-04-1999

Code	Opmerkingen
VLA	melig (9), korrelig, zuur (8), flauw (4), zacht (3), taai (2), niet lekker (2), droog (2), stevige schil, zoet, rinzig, lekker, fris, bitter
VLB	zacht (9), flauw (6), melig (5), zuur (4), zoet (3), niet lekker (2), bitter (2), taai (2), rinzig, licht zoet/ zuur, fris
VLC	zacht (11), zuur (5), flauw (4), wat melig (4), zoet (3), weinig zoet, niet lekker (2), lekker (2), waterig (2), sappig, fris, bitter, rinzig

datum smaakproef: 14-05-1999

Code	Opmerkingen
VLA	melig (7), flauw (6), zuur (4), hard/ stevig (4), te onrijp, stug, taai, zacht (2), fris (2), vies
VLB	zacht (5), melig (5), flauw (4), zuur (4), rinzig, waterig (3), stug (2), harde schil, sappig, klef
VLC	zuur, zacht (8), flauw (3), waterig (2), fris (2), klef, melig

datum smaakproef: 18-06-1999

Code	Opmerkingen
VLA	flauw (8), melig (7), zuur (2)
VLB	zacht (3), flauw (3), zoet (2), waterig (2), sappig (2), stug (2), iets bitter (2), iets zuur (2)
VLC	waterig (5), zuur (4), zacht (4), slap (3), sappig (4), flauw (3), zoet (2), melig (2)

3.6 PRODUCTIE GRAFISCH WEERGEGEVEN

Tijdens de eindbespreking gebruikswaardeonderzoek 1997/1998 werd gevraagd productiecijfers grafisch weer te geven. Bepaalde productie-eigenschappen zijn immers vaak duidelijker in grafieken af te lezen dan in tabellen.

Om hieraan tegemoet te komen is in de volgende grafiek het gemiddeld vruchtgewicht (klasse 1 en 2) af te lezen. Hierbij zijn alle proefplaatsen meegenomen die elke week in het weergegeven traject hebben geoogst. De grafiek is bedoeld als ondersteuning van de tabellen. De rasbeschrijving zoals ze in de vakbladen worden gepubliceerd, zijn gebaseerd op de cijfers uit de tabellen.